

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-179698

(43)Date of publication of application :11.07.1997

(51)Int.C1

G06F 3/12

B41J 29/42

G06F 17/21

(21)Application number :07-337281

(71)Applicant :CANON INC

(22)Date of filing : 25.12.1995

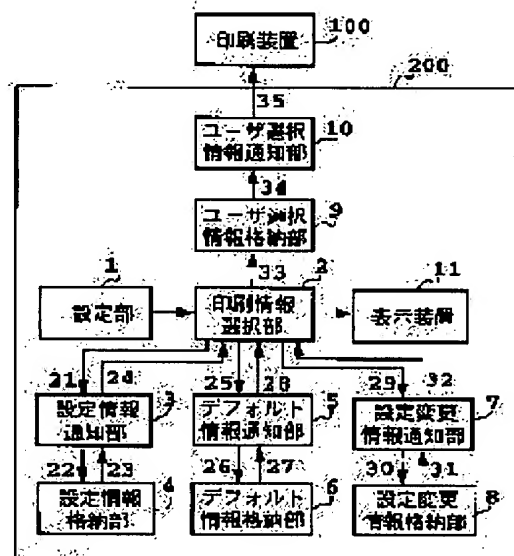
(72)Inventor : MORO TAKAHIRO

## (54)PRINTING INFORMATION PRESENTING DEVICE AND ITS METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED:To reduce user's load for inputting a set value.

SOLUTION:When a user changes a set value by operating a setting part 1, a set changing information notifying part 7 extracts a list including the changed set value from a set changing information storing part 8 and notifies the list to a printing information selecting part 2. The selecting part 2 receiving the information compares the list with the newest set value stored in a storage area of the selecting part 2. When a different set value exists as the result of comparison, the set value of the set item is changed to the set value of the list and the changed set value is displayed on a display device as an emphasized state. When the set value is determined, the selecting part 2 stores the determined set value in a user selection information storing part 9 and a user selection information notifying part 10 sends the determined set value stored in the storing part 9 to a printer 100.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 19.12.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 08.07.2005

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-179698

(43) 公開日 平成9年(1997)7月11日

(51) Int.Cl. <sup>9</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 3/12			G 0 6 F 3/12	C
B 4 1 J 29/42			B 4 1 J 29/42	F
G 0 6 F 17/21			G 0 6 F 15/20	5 6 6 E

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平7-337281

(22) 出願日 平成7年(1995)12月25日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 茂呂 陵宏

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

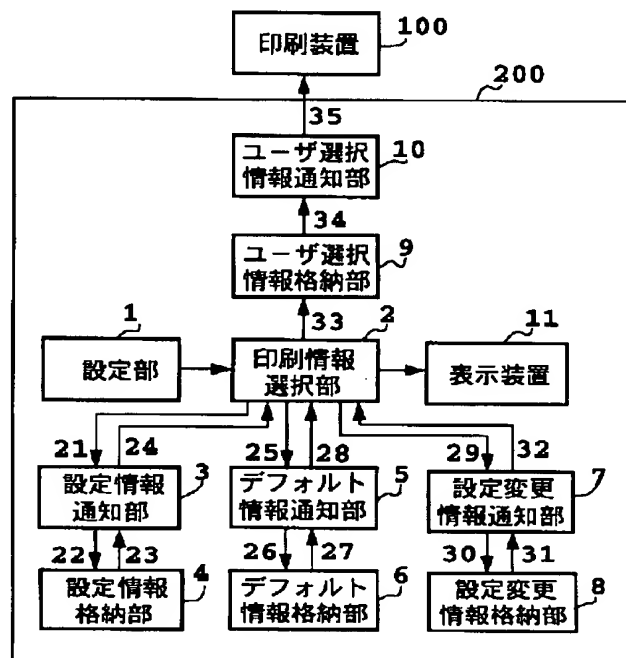
(74) 代理人 弁理士 谷 義一 (外1名)

(54) 【発明の名称】 印刷情報提供装置および方法

(57) 【要約】

【課題】 ユーザの設定値を入力する負担を軽減する。

【解決手段】 ユーザが設定部1を操作して設定値に変更した場合、設定変更情報通知部7は、設定変更情報格納部8から、変更された設定値を含むリストを取り出し、そのリストを印刷情報選択部2に通知する。通知を受けた印刷情報選択部2は、そのリストと、印刷情報選択部2の記憶領域に格納してある最新の設定値を比較する。比較した結果、異なる設定値がある場合は、その設定項目の設定値をリストの設定値に変更し、変更された設定値を表示装置11上で強調表示する。設定値が確定された場合、設定値は更新され、印刷情報選択部2は確定された設定値をユーザ選択情報格納部9に格納し、ユーザ選択情報格納部9の確定された設定値をユーザ選択情報通知部10は印刷装置100に提供する。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項 1】** 複数の設定項目と、該各設定項目に対する複数の設定値とを有するメニューを表示する表示手段と、

前記表示手段により表示された前記メニューから設定値を選択するための選択手段とを有する印刷情報提供装置において、

前記表示手段により表示されたメニューの設定値のうちデフォルト設定値を強調表示するデフォルト設定値表示制御手段と、

前記メニューの設定項目間で予め関係付けをした設定値のリストを格納した格納手段と、

前記選択手段による設定値の選択により設定値が変更された場合、変更された設定値を含むリストを前記格納手段から取り出す取り出し手段と、

該取り出し手段から取り出されたリストの設定値を強調表示し直す表示制御手段と、

該表示制御手段により強調表示された各設定値を確定するための確定手段とを備えたことを特徴とする印刷情報提供装置。

**【請求項 2】** 複数の設定項目と、該各設定項目に対する複数の設定値とを有するメニューを表示するステップと、

表示されたメニューの設定値のうちデフォルト設定値を強調表示するステップと、

前記メニューの設定項目間で予め関係付けをした設定値のリストを格納手段に格納するステップと、

前記メニューの設定値が変更された場合、変更された設定値を含むリストを前記格納手段から取り出すステップと、

取り出されたリストの設定値を強調表示し直すステップと、

強調表示された各設定値を確定するステップとを備えたことを特徴とする印刷情報提供方法。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明は、印刷に関する設定値を設定可能な印刷情報提供装置および方法に関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 従来から、複数種類の印刷用紙や、種々な印刷方法等を選択することが可能な印刷装置に対して、印刷するために必要となる情報を提供する印刷情報提供装置が知られており、このような印刷情報提供装置としては、ユーザが印刷に必要とする種々の情報を選択あるいは入力し、選択あるいは入力された情報を組み合わせることによって最適な印刷を行うのに必要な情報を得て、印刷装置に提供するものが知られている。

**【0003】** 印刷情報提供装置は、印刷のために必要な印刷情報、例えば、「メディアタイプ」、「用紙サイズ」、「印刷色」、「印刷品位」、「給紙方法」の各設

定項目に対してそれぞれ設定値を図 4 に示すように表示するので、ユーザはこれら表示された項目から設定値を選択あるいは入力することになる。

**【0004】**

**【発明が解決しようとする課題】** しかしながら、ユーザは数多くの設定項目に対してそれぞれ設定値を選択あるいは入力していく必要があるため、ユーザの負担が大きかった。その上、ユーザが設定値の選択を誤ると、誤った設定値が印刷装置に提供され、最適な印刷が行えないことがあった。例えば、OHP (over head projector) 用紙に印刷するために、設定項目「メディアタイプ」の設定値として、「OHP 用紙」を選択したものの、設定項目「給紙方法」の設定値として、「オートシートフィーダ」を選択してしまった場合、手差し機能が機能しないことになる。

**【0005】** また、印刷情報提供装置内で情報を組み合わせ、その結果から印刷を行うのに必要な情報を作成し印刷装置に提供するので、入力される情報の内容や数が変わった場合や、印刷装置に提供する情報の内容や数が変わった場合、これらの変化にユーザが対応することが困難であった。

**【0006】** 本発明の目的は、上記のような問題点を解決し、ユーザの設定値を入力する負担を軽減することができる印刷情報提供装置および方法を提供することにある。

**【0007】**

**【課題を解決するための手段】** 本発明は、複数の設定項目と、該各設定項目に対する複数の設定値とを有するメニューを表示する表示手段と、前記表示手段により表示された前記メニューから設定値を選択するための選択手段とを有する印刷情報提供装置において、前記表示手段により表示されたメニューの設定値のうちデフォルト設定値を強調表示するデフォルト設定値表示制御手段と、前記メニューの設定項目間で予め関係付けをした設定値のリストを格納した格納手段と、前記選択手段による設定値の選択により設定値が変更された場合、変更された設定値を含むリストを前記格納手段から取り出す取り出し手段と、該取り出し手段から取り出されたリストの設定値を強調表示し直す表示制御手段と、該表示制御手段により強調表示された各設定値を確定するための確定手段とを備えたことを特徴とする。

**【0008】** 本発明では、表示手段により表示されたメニューの設定値のうちデフォルト設定値をデフォルト設定値表示制御手段により強調表示し、メニューの設定項目間で予め関係付けをした設定値のリストを格納手段に格納し、選択手段による設定値の選択により設定値が変更された場合、変更された設定値を含むリストを格納手段から取り出し手段により取り出し、取り出されたリストの設定値を表示制御手段により強調表示し直し、強調表示された各設定値が確定手段により確定される。

【0009】また、本発明は、複数の設定項目と、該各設定項目に対する複数の設定値とを有するメニューを表示するステップと、表示されたメニューの設定値のうちデフォルト設定値を強調表示するステップと、前記メニューの設定項目間で予め関係付けをした設定値のリストを格納手段に格納するステップと、前記メニューの設定値が変更された場合、変更された設定値を含むリストを前記格納手段から取り出すステップと、取り出されたリストの設定値を強調表示し直すステップと、強調表示された各設定値を確定するステップとを備えたことを特徴とする。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面

を参照して詳細に説明する。

【0011】図1は本発明の実施の形態を示す。図1において、200は印刷情報提供装置であり、印刷装置100に印刷情報を提供するものである。

【0012】印刷情報提供装置200を説明する。1は設定部であり、表示装置11に表示されたメニューの各設定項目に対して1つの設定値を選択するためのものである。4は設定情報格納部であり、表示すべきメニューの設定項目と設定値の情報を格納するためのものである。設定情報格納部4に格納された設定項目と設定値を表1に示す。

【0013】

【表1】

設定項目	設定値
メディアタイプ	
	普通紙
	コート紙
	OHP用紙
用紙サイズ	
	A4
	A5
	B4
	B5
	はがき
印刷色	
	カラー印刷
	モノクロ印刷
印刷品位	
	高品位印刷
	中品位印刷
	低品位印刷
給紙方法	
	オートシートフィーダ
	手差し

【0014】3は設定情報通知部であり、設定情報格納部4から表示すべきメニューの設定項目と設定値の情報を取り出すものである。6はデフォルト情報格納部であり、表示すべき各設定項目に対するデフォルトの設定値を格納するためのものである。デフォルト情報格納部6

に格納されるデフォルト設定値として、一般的なユーザであればほとんど選択する必要のない設定値が採用されることになる。デフォルト設定値の例を表2に示す。

【0015】

【表2】

設定項目	デフォルト設定値
メディアタイプ	
	普通紙
用紙サイズ	
	A 4
印刷色	
	カラー印刷
印刷品位	
	高品位印刷
給紙方法	
	オートシートフィーダ

【0016】5はデフォルト情報通知部であり、デフォルト情報格納部6からメニューの各設定項目に対するデフォルト設定値を取り出すものである。8は設定変更情報格納部であり、設定項目間で予め関係付けをした設定値のリストを格納するものである。7は設定変更情報通知部であり、設定変更情報格納部8から設定変更された設定値に関連するリストを取り出すものである。2は印刷情報選択部であり、設定情報通知部3と、デフォルト情報通知部5とによりそれぞれ取り出された設定項目および設定値を表示装置11に表示するとともに、デフォルト設定値を強調表示するものである。印刷情報選択部2は記憶領域に最新の設定値を記憶しておき、その記憶領域の設定値に対して、設定変更情報通知部7からのリストの設定値が異なる場合は、リストの設定値を強調表示するものである。印刷情報選択部2は強調表示された設定値が確定された場合、確定された設定値をユーザ選択情報格納部9に格納するものである。10はユーザ選択情報格納部9に格納された情報を印刷装置100に発行するものである。

【0017】次に、動作を説明する。ユーザにより印刷が要求されると、印刷情報選択部2は設定情報通知部3に対して設定情報要求命令21を発行する。設定情報要求命令21を受信した設定情報通知部3は、設定情報格納部4に対して設定情報要求命令22を発行し、設定情報格納部4から、設定情報23、すなわち、表1に示す全設定項目と、各設定項目に対する全設定値を取り出し、取り出された設定情報24を印刷情報通知部2に通知する。印刷情報選択部2はこの通知を受けると、表示装置11に全設定項目と、各設定項目に対する全設定値を表示する。

【0018】また、印刷情報選択部2はデフォルト情報通知部5に対してデフォルト情報要求命令25を発行する。デフォルト情報通知部5はデフォルト情報要求命令

25を受信すると、デフォルト情報格納部6に対してデフォルト情報要求命令26を発行し、デフォルト情報格納部6から、デフォルト情報27、すなわち、各設定項目に対するデフォルト設定値を取り出し、取り出されたデフォルト情報28を印刷情報選択部2に通知する。通知されたデフォルト設定値は、表2に示すように、設定項目「メディアタイプ」に対して「普通紙」、設定項目「用紙サイズ」に対して「A 4」、設定項目「印刷色」に対して「カラー印刷」、設定項目「印刷品位」に対して「高品位印刷」、設定項目「給紙方法」に対して「オートシートフィーダ」である。印刷情報選択部2はデフォルト設定値を最新の設定値として記憶領域に格納し、これらの設定値を表示装置11上で強調表示する。表示装置11に表示されたメニューの例を図2に示す。

【0019】この状態で、ユーザが設定部1を操作して図2に示す「選択」ソフトキーを押すと、デフォルト設定値が印刷情報選択部2によりユーザ選択情報格納部9に格納される。そして、ユーザ選択情報通知部10により、ユーザ選択情報格納部9の設定値が印刷装置100に通知され、これらデフォルト設定値に従って印刷装置100により印刷が行われる。

【0020】しかし、ユーザは必ずしもデフォルト設定値で印刷を実行するとは限らず、設定値を変更することがある。設定値を変更するため、ユーザが設定部1を操作して、例えば、設定項目「メディアタイプ」の設定値を、「普通紙」から「OHP用紙」に変更した場合（このとき、設定値「OHP用紙」が強調表示される）、印刷情報選択部2は設定変更情報要求命令29を設定変更情報通知部7に対して発行する。設定変更情報要求命令29に含まれる変更のあった設定項目と設定値を表3に示す。

【0021】

【表3】

設定項目	変更後設定値
メディアタイプ	
	OHP用紙

【0022】設定変更情報要求命令29を受信した設定変更情報通知部7は、設定変更情報格納部8に対して設定変更情報要求命令30を発行し、設定変更情報格納部8から、変更された設定値を含むリストを取り出す。取

り出されたリストの内容を表4に示す。

【0023】

【表4】

設定項目	デフォルト設定値
メディアタイプ	
	OHP用紙
用紙サイズ	
	A4
印刷色	
	カラー印刷
印刷品位	
	高品位印刷
給紙方法	
	手差し

【0024】そして、設定変更情報通知部7により、そのリストが印刷情報選択部2に通知されると、通知を受けた印刷情報選択部2は、そのリストと、印刷情報選択部2の記憶領域に格納してある最新の設定値を比較し、異なる設定値がある場合は、その設定項目の設定値をリストの設定値に変更する。この時点で、記憶領域にはデフォルト設定値が格納されているので、表2のデフォルト設定値と、表4のリストの設定値とが比較されること

になる。比較した結果、設定項目「給紙方法」の設定値が、一方は「オートシートフィーダ」であり、他方が「手差し」であるので、設定変更設定値は設定値「オートシートフィーダ」ということになる。この例を表5に示す。

【0025】

【表5】

設定項目	変更設定値
給紙方法	
	オートシートフィーダ

【0026】そこで、設定値「オートシートフィーダ」に代えて、リストの設定値である設定値「手差し」が設定され新たに強調表示されることになる。表示例を図3に示す。

【0027】この状態で、ユーザが設定部1を操作して図3に示す「キャンセル」ソフトキーを押すと、設定値は確定されず、設定値はデフォルト設定値のままであり、メニュー画面が消去される。他方、「選択」ソフトキーが押されると、印刷情報選択部2の記憶領域の内容

はリストの設定値に更新され、現在設定されている設定値が印刷情報選択部2によりユーザ選択情報格納部9に格納される。そして、ユーザ選択情報通知部10により、ユーザ選択情報格納部9に格納されている設定値が印刷装置100に通知され、これら設定値に従って印刷装置100により印刷が行われる。

【0028】なお、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器からなる装置に適用しても良い。また、本発明はシステム或は装置にプロ

グラムを供給することによって達成される場合にも適用できることは言うまでもない。この場合、本発明を達成するためのソフトウェアによって表されるプログラムを格納した記憶媒体を該システム或は装置に読み出すことによって、そのシステム或は装置が、本発明の効果を享受することが可能となる。

#### 【0029】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、上記のように構成したので、ユーザは最小限の設定を行うだけで、最適な印刷を実行することができる。ユーザにより選択される情報の内容や数が変わった場合や、印刷装置に提供する情報の内容や数が変わった場合でも、情報の組み合わせを予め変えておくだけで対応することができる。

【0030】また、デフォルト設定値を設定するようにしたので、一般的な印刷の場合にユーザは印刷情報に関する設定を行わなくて済み、ユーザの負担を軽減することができる。

【0031】さらに、ユーザにより任意の設定値が変更された場合、他の設定項目の設定値も予め定めた最適な設定値に設定するようにしたので、ユーザの設定値設定に対する負担を軽減することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態を示すブロック図である。

【図2】デフォルト設定値を強調表示した例を示す図で

【図2】

メディアタイプ:	コート紙 OHP用紙	印刷品位:	高品位印刷 中品位印刷 低品位印刷
用紙サイズ:	A5 B4 B5 はがき	給紙方法:	オートシートフィーダ 手差し
印刷色:	モノクロ印刷		選択 キャンセル

【図4】

メディアタイプ:	普通紙 コート紙 OHP用紙	印刷品位:	高品位印刷 中品位印刷 低品位印刷
用紙サイズ:	A4 A5 B4 B5 はがき	給紙方法:	オートシートフィーダ 手差し
印刷色:	カラー印刷 モノクロ印刷		選択 キャンセル

ある。

【図3】メディアタイプの設定値を変更した後の表示例を示す図である。

【図4】従来例のメニューの表示例を示す図である。

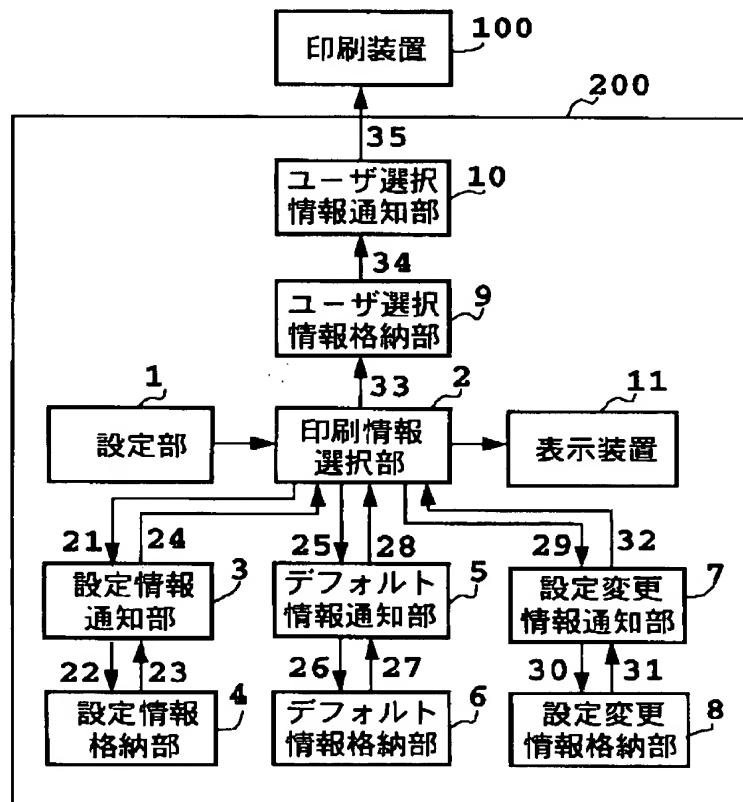
#### 【符号の説明】

- 1 設定部
- 2 印刷情報選択部
- 3 設定情報通知部
- 4 設定情報格納部
- 5 デフォルト情報通知部
- 6 デフォルト情報格納部
- 7 設定変更情報通知部
- 8 設定変更情報格納部
- 9 ユーザ選択情報格納部
- 10 ユーザ選択情報通知部
- 11 表示装置
- 21, 22 設定情報要求命令
- 23, 24 設定情報
- 25, 26 デフォルト情報要求命令
- 27, 28 デフォルト情報
- 29, 30 設定変更情報要求命令
- 31, 32 設定変更情報
- 33, 34, 35 ユーザ選択情報
- 100 印刷装置
- 200 印刷情報提供装置

【図3】

メディアタイプ:	普通紙 コート紙	印刷品位:	高品位印刷 中品位印刷 低品位印刷
用紙サイズ:	A5 B4 B5 はがき	給紙方法:	オートシートフィーダ 手差し
印刷色:	モノクロ印刷		選択 キャンセル

【図 1】



# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-179698

(43)Date of publication of application : 11.07.1997

(51)Int.Cl.

G06F 3/12  
B41J 29/42  
G06F 17/21

(21)Application number : 07-337281

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 25.12.1995

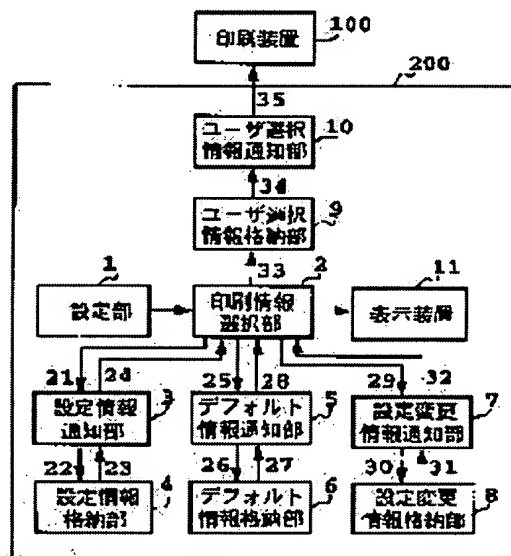
(72)Inventor : MORO TAKAHIRO

## (54) PRINTING INFORMATION PRESENTING DEVICE AND ITS METHOD

### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To reduce user's load for inputting a set value.

SOLUTION: When a user changes a set value by operating a setting part 1, a set changing information notifying part 7 extracts a list including the changed set value from a set changing information storing part 8 and notifies the list to a printing information selecting part 2. The selecting part 2 receiving the information compares the list with the newest set value stored in a storage area of the selecting part 2. When a different set value exists as the result of comparison, the set value of the set item is changed to the set value of the list and the changed set value is displayed on a display device as an emphasized state. When the set value is determined, the set value is updated, the selecting part 2 stores the determined set value in a user selection information storing part 9 and a user selection information notifying part 10 sends the determined set value stored in the storing part 9 to a printer 100.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 19.12.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 08.07.2005

[Kind of final disposal of application other

than the examiner's decision of rejection or  
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] In the printed information offer equipment which has a display means to display the menu which has two or more setting items and two or more set points which receive this each setting item, and a selection means for choosing the set point from said menu displayed by said display means The default setting value display-control means which carries out highlighting of the default setting value among the set points of the menu displayed by said display means, The storing means which stored the list of the set point which connected beforehand between the setting items of said menu, The ejection means which takes out the list which includes the changed set point when the set point is changed by selection of the set point by said selection means from said storing means, Printed information offer equipment characterized by having the display-control means which recarries out highlighting of the set point of the list taken out from this ejection means, and a definite means for deciding each set point by which highlighting was carried out with this display-control means.

[Claim 2] The step which displays the menu which has two or more setting items and two or more set points which receive this each setting item, The step which carries out highlighting of the default setting value among the set points of the displayed menu, The step which stores in a storing means the list of the set point which connected beforehand between the setting items of said menu, The step which takes out the list which includes the changed set point when the set point of said menu is changed from said storing means, The printed information offer approach characterized by having the step which recarries out highlighting of the set point of the taken-out list, and the step which decides each set point by which highlighting was carried out.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the printed information offer equipment and the approach of setting up the set point about printing.

[0002]

[Description of the Prior Art] As opposed to the airline printer which can choose various two or more kinds of print sheets, the printing approaches, etc. from the former The printed information offer equipment which offers the information which is needed in order to print is known. As such printed information offer equipment By combining the information into which it chose or inputted into, and the various information which a user needs for printing was chosen or inputted, information required to perform optimal printing is acquired and that with which an airline printer is provided is known.

[0003] Since printed information offer equipment displays the set point to each setting item of printed information required for printing, for example, a "media type", a "paper size", a "print color", "printing grace", and the "feed approach", respectively as shown in drawing 4 , a user will choose or input the set point from the these-displayed item.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, since a user needed to choose or input the set point to many setting items, respectively, burden of a user was large. When the user moreover mistook selection of the set point, the airline printer was provided with the mistaken set point, and optimal printing might be unable to be performed. For example, OHP (over head projector) In order to print in a form, although the "OHP form" was chosen, when the "automatic sheet feeder" has been chosen, a manual bypass function will not function as the set point of a setting item "the feed approach" as the set point of a setting item "a media type."

[0005] Moreover, since information required within printed information offer equipment to perform combination and its result to printing for information was created and it provided for the airline printer, when the contents and the number of the case where the contents and the number of informational which are inputted change, and the information with which an airline printer is provided changed, it was difficult for a user to deal with these change.

[0006] The purpose of this invention solves the above troubles and is to offer the printed information offer equipment and the approach of mitigating the burden which inputs a user's set point.

[0007]

[Means for Solving the Problem] A display means by which this invention displays the menu which has two or more setting items and two or more set points which receive this each setting item, In the printed information offer equipment which has a selection means for choosing the set point from said menu displayed by said display means The default setting value display-control means which carries out highlighting of the default setting value among the set points of the menu displayed by said display means, The storing means which stored the list of the set point which connected beforehand between the setting items of said menu, The ejection means which takes out the list which includes the changed set point when the set point is changed by selection of the set point by said selection means from said storing means, It is characterized by having the display-control means which recarries out highlighting of the set point of the list taken out from this ejection means, and a definite

means for deciding each set point by which highlighting was carried out with this display-control means.

[0008] In this invention, highlighting of the default setting value is carried out with a default setting value display-control means among the set points of the menu displayed by the display means. The list of the set point which connected beforehand between the setting items of a menu is stored in a storing means. When the set point is changed by selection of the set point by the selection means, a list including the changed set point is taken out from a storing means, it takes out with a means, highlighting of the set point of the taken-out list is recarried out with a display-control means, and each set point by which highlighting was carried out is decided by the definite means.

[0009] Moreover, the step as which this invention displays the menu which has two or more setting items and two or more set points which receive this each setting item, The step which carries out highlighting of the default setting value among the set points of the displayed menu, The step which stores in a storing means the list of the set point which connected beforehand between the setting items of said menu, It is characterized by having the step which takes out a list including the changed set point from said storing means, the step which recarries out highlighting of the set point of the taken-out list, and the step which decides each set point by which highlighting was carried out, when the set point of said menu is changed.

[0010]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the gestalt of operation of this invention is explained to a detail with reference to a drawing.

[0011] Drawing 1 shows the gestalt of operation of this invention. In drawing 1, 200 is printed information offer equipment and provides an airline printer 100 with printed information.

[0012] Printed information offer equipment 200 is explained. 1 is the setting section and is for choosing the one set point to each setting item of the menu displayed on the display 11. 4 is the setting information storing section and is for storing the setting item of a menu and the information on the set point which should be displayed. The setting item and the set point which were stored in the setting information storing section 4 are shown in Table 1.

[0013]

[Table 1]

設定項目	設定値
メディアタイプ	
	普通紙
	コート紙
	ＯＨＰ用紙
用紙サイズ	
	A 4
	A 5
	B 4
	B 5
	はがき
印刷色	
	カラー印刷
	モノクロ印刷
印刷品位	
	高品位印刷
	中品位印刷
	低品位印刷
給紙方法	
	オートシートフィーダ
	手差し

[0014] 3 is the notice section of setting information, and takes out the setting item of a menu and the information on the set point which should be displayed from the setting information storing section 4. 6 is the default information storing section and is for storing the default set point over each setting item which should be displayed. If it is a common user as a default setting value stored in the default information storing section 6, the set point without the need of choosing almost will be adopted. A default setting example value is shown in Table 2.

[0015]

[Table 2]

設定項目	デフォルト設定値
メディアタイプ	
	普通紙
用紙サイズ	
	A 4
印刷色	
	カラー印刷
印刷品位	
	高品位印刷
給紙方法	
	オートシートフィーダ

[0016] 5 is the notice section of default information, and takes out the default setting value over each setting item of a menu from the default information storing section 6. 8 is the setting modification information storing section, and stores the list of the set point which connected beforehand between setting items. 7 is the notice section of setting modification information, and takes out the list relevant to the set point by which a setting change was made from the setting modification information storing section 8. 2 is the printed information selection section, and it carries out highlighting of the default setting value while it displays the setting item and the set point which were taken out by the notice section 3 of setting information, and the notice section 5 of default information, respectively on an indicating equipment 11. The printed information selection section 2 memorizes the newest set point to the storage region, and when the set points of the list from the notice section 7 of setting modification information differ to the set point of the storage region, it carries out highlighting of the set point of a list. The printed information selection section 2 stores the fixed set point in the user selection information storing section 9, when the set point by which highlighting was carried out is decided. 10 publishes information stored in the user selection information storing section 9 to an airline printer 100.

[0017] Next, actuation is explained. If printing is demanded by the user, the printed information selection section 2 will publish the setting information-requirements instruction 21 to the notice section 3 of setting information. The notice section 3 of setting information which received the setting information-requirements instruction 21 publishes the setting information-requirements instruction 22 to the setting information storing section 4, and the setting information 24 which took out the total set point over the setting information 23, i.e., all the setting items shown in Table 1, and each setting item, and was taken out from the setting information storing section 4 is notified to the notice section 2 of printed information. The printed information selection section 2 will display the total set point over all setting items and each setting item on a display 11, if this notice is received.

[0018] Moreover, the printed information selection section 2 publishes the default information-requirements instruction 25 to the notice section 5 of default information. If the default information-requirements instruction 25 is received, the notice section 5 of default information publishes the default information-requirements instruction 26 to the default information storing section 6, from the default information storing section 6, will take out the default information 27, i.e., the default setting value over each setting item, and will notify the taken-out default information 28 to the printed information selection section 2. The notified default setting value is an "automatic sheet feeder" to "fine printing" and a setting item "the feed approach" to "color printing" and a setting item "printing grace" to "A4" and a setting item "a print color" to a "regular paper" and a setting item "a paper size" to a setting item "a media type", as shown in Table 2. The printed information selection section 2 stores a default setting value in a storage region as the newest set point, and carries out highlighting of these set points on a display 11. The example of the menu displayed on the display 11 is shown in

drawing 2 .

[0019] When a user pushes "selection" softkey which operates the setting section 1 and is shown in drawing 2 in this condition, a default setting value is stored in the user selection information storing section 9 by the printed information selection section 2. And the set point of the user selection information storing section 9 is notified to an airline printer 100 by the notice section 10 of user selection information, and printing is performed by the airline printer 100 according to these default setting value.

[0020] However, a user may not necessarily restrict performing printing with a default setting value, but may change the set point. In order to change the set point, when a user operates the setting section 1, for example, the set point of a setting item "a media type" is changed into an "OHP form" from a "regular paper" (highlighting of the set point "an OHP form" is carried out at this time), the printed information selection section 2 publishes the setting modification information-requirements instruction 29 to the notice section 7 of setting modification information. A setting item and the set point with modification included in the setting modification information-requirements instruction 29 are shown in Table 3.

[0021]

[Table 3]

設定項目	変更後設定値
メディアタイプ	
	O H P 用紙

[0022] The notice section 7 of setting modification information which received the setting modification information-requirements instruction 29 publishes the setting modification information-requirements instruction 30 to the setting modification information storing section 8, and the list included in the changed set point from the setting modification information storing section 8 is taken out. The contents of the taken-out list are shown in Table 4.

[0023]

[Table 4]

設定項目	デフォルト設定値
メディアタイプ	
	O H P 用紙
用紙サイズ	
	A 4
印刷色	
	カラー印刷
印刷品位	
	高品位印刷
給紙方法	
	手差し

[0024] And the printed information selection section 2 which received the notice compares the newest set point stored in the list and the storage region of the printed information selection section 2, and if the list is notified to the printed information selection section 2 by the notice section 7 of setting modification information, when there is the different set point, it will change the set point of the setting item into the set point of a list by it. At this time, since the default setting value is stored in the storage region, the default setting value of Table 2 will be compared with the set point of the

list of Table 4. Since the set point of one side of a setting item "the feed approach" is an "automatic sheet feeder" and another side is "manual bypass" as a result of comparing, the setting modification set point will be called the set point "an automatic sheet feeder." This example is shown in Table 5.

[0025]

[Table 5]

設定項目	変更設定値
給紙方法	
	オートシートフィーダ

[0026] Then, it will replace with the set point "an automatic sheet feeder", the set point "manual bypass" which is the set point of a list will be set up, and highlighting will newly be carried out. The example of a display is shown in drawing 3.

[0027] If a user pushes "cancellation" softkey which operates the setting section 1 and is shown in drawing 3 in this condition, the set point is not decided, but the set point will still be a default setting value, and a menu screen will be eliminated. On the other hand, when "selection" softkey is pushed, the contents of the storage region of the printed information selection section 2 are updated by the set point of a list, and the set point by which a current setup is carried out is stored in the user selection information storing section 9 by the printed information selection section 2. And the set point stored in the user selection information storing section 9 is notified to an airline printer 100 by the notice section 10 of user selection information, and printing is performed by the airline printer 100 according to these set points.

[0028] In addition, even if it applies this invention to the system which consists of two or more devices, it may be applied to the equipment which consists of one device. Moreover, it cannot be overemphasized that this invention can be applied also when attained by supplying a program to a system or equipment. In this case, that system or equipment becomes possible [ enjoying the effectiveness of this invention ] by reading the storage which stored the program expressed by the software for attaining this invention to this system or equipment.

[0029]

[Effect of the Invention] Since it constituted as mentioned above according to this invention as explained above, a user only performs the minimum setup and can perform optimal printing. Even when the contents and the number of the case where the contents and the number of informational which are chosen by the user change, and the information with which an airline printer is provided change, it can respond only by changing an informational combination beforehand.

[0030] Moreover, since the default setting value was set up, in general printing, a user does not need to perform a setup about printed information, and a user's burden can be mitigated.

[0031] Furthermore, since it was made to set it as the optimal set point which also defined the set point of other setting items beforehand when the set point of arbitration was changed by the user, the burden to a set point setup of a user is mitigable.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram showing the gestalt of operation of this invention.

[Drawing 2] It is drawing showing the example which carried out highlighting of the default setting value.

[Drawing 3] It is drawing showing the example of a display after changing the media type set point.

[Drawing 4] It is drawing showing the example of a display of the menu of the conventional example.

[Description of Notations]

1 Setting Section

2 Printed Information Selection Section

3 Notice Section of Setting Information

4 Setting Information Storing Section

5 Notice Section of Default Information

6 Default Information Storing Section

7 Notice Section of Setting Modification Information

8 Setting Modification Information Storing Section

9 User Selection Information Storing Section

10 Notice Section of User Selection Information

11 Display

21 22 Setting information-requirements instruction

23 24 Setting information

25 26 Default information-requirements instruction

27 28 Default information

29 30 Setting modification information-requirements instruction

31 32 Setting modification information

33, 34, 35 User selection information

100 Airline Printer

200 Printed Information Offer Equipment

---

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

## DRAWINGS

## [Drawing 2]

メディアタイプ:	<input type="checkbox"/> 普通紙 <input type="checkbox"/> コート紙 <input type="checkbox"/> OHP用紙	印刷品位:	<input type="checkbox"/> 高品位印刷 <input type="checkbox"/> 中品位印刷 <input type="checkbox"/> 低品位印刷
用紙サイズ:	<input type="checkbox"/> A5 <input type="checkbox"/> B4 <input type="checkbox"/> B5 <input type="checkbox"/> はがき	給紙方法:	<input type="checkbox"/> オートシード <input type="checkbox"/> 手差し
印刷色:	<input type="checkbox"/> モノクロ印刷	<input type="button" value="選択"/>	
		<input type="button" value="キャンセル"/>	

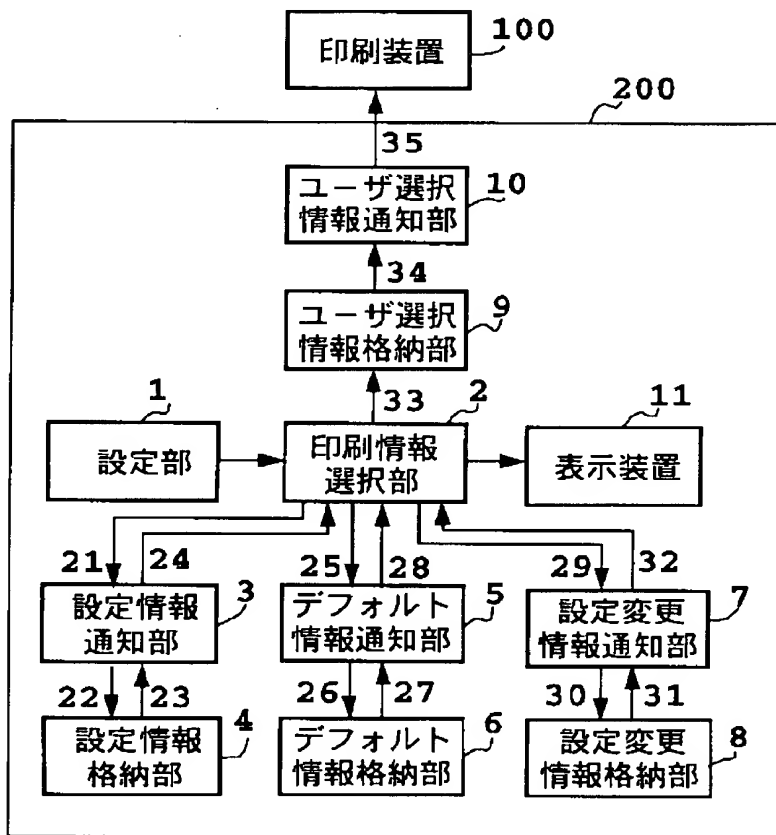
## [Drawing 3]

メディアタイプ:	<input type="checkbox"/> 普通紙 <input type="checkbox"/> コート紙 <input type="checkbox"/> OHP用紙	印刷品位:	<input type="checkbox"/> 高品位印刷 <input type="checkbox"/> 中品位印刷 <input type="checkbox"/> 低品位印刷
用紙サイズ:	<input type="checkbox"/> A5 <input type="checkbox"/> B4 <input type="checkbox"/> B5 <input type="checkbox"/> はがき	給紙方法:	<input type="checkbox"/> オートシード <input type="checkbox"/> 手差し
印刷色:	<input type="checkbox"/> モノクロ印刷	<input type="button" value="選択"/>	
		<input type="button" value="キャンセル"/>	

## [Drawing 4]

メディアタイプ:	<input type="checkbox"/> 普通紙 <input type="checkbox"/> コート紙 <input type="checkbox"/> OHP用紙	印刷品位:	<input type="checkbox"/> 高品位印刷 <input type="checkbox"/> 中品位印刷 <input type="checkbox"/> 低品位印刷
用紙サイズ:	<input type="checkbox"/> A4 <input type="checkbox"/> A5 <input type="checkbox"/> B4 <input type="checkbox"/> B5 <input type="checkbox"/> はがき	給紙方法:	<input type="checkbox"/> オートシード <input type="checkbox"/> 手差し
印刷色:	<input type="checkbox"/> カラー印刷 <input type="checkbox"/> モノクロ印刷	<input type="button" value="選択"/>	
		<input type="button" value="キャンセル"/>	

## [Drawing 1]



[Translation done.]

## \* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

CORRECTION OR AMENDMENT

---

[Kind of official gazette] Printing of amendment by the convention of 2 of Article 17 of Patent Law  
 [Section partition] The 3rd partition of the 6th section  
 [Publication date] March 28, Heisei 15 (2003. 3.28)

[Publication No.] JP,9-179698,A  
 [Date of Publication] July 11, Heisei 9 (1997. 7.11)  
 [Annual volume number] Open patent official report 9-1797  
 [Application number] Japanese Patent Application No. 7-337281  
 [The 7th edition of International Patent Classification]

G06F 3/12  
 B41J 29/42  
 G06F 17/21

[FI]

G06F 3/12 C  
 B41J 29/42 F  
 G06F 15/20 566 E

[Procedure revision]  
 [Filing Date] December 19, Heisei 14 (2002. 12.19)  
 [Procedure amendment 1]  
 [Document to be Amended] Specification  
 [Item(s) to be Amended] Claim  
 [Method of Amendment] Modification  
 [Proposed Amendment]  
 [Claim(s)]  
 [Claim 1] A display means to display the menu which has two or more setting items and two or more set points which receive this each setting item,  
 In the printed information offer equipment which has a selection means for choosing the set point from said menu displayed by said display means,  
 The default setting value display-control means which carries out highlighting of the default setting value among the set points of the menu displayed by said display means,  
 The storing means which stored the list of the set point which connected beforehand between the setting items of said menu,  
 The ejection means which takes out the list which includes the changed set point when the set point is changed by selection of the set point by said selection means from said storing means,  
 The display-control means which recarries out highlighting of the set point of the list taken out from this ejection means,  
 Printed information offer equipment characterized by having a definite means for deciding each set point by which highlighting was carried out with this display-control means.  
 [Claim 2] The step which displays the menu which has two or more setting items and two or more

set points which receive this each setting item,

The step which carries out highlighting of the default setting value among the set points of the displayed menu,

The step which stores in a storing means the list of the set point which connected beforehand between the setting items of said menu,

The step which takes out the list which includes the changed set point when the set point of said menu is changed from said storing means,

The step which recarries out highlighting of the set point of the taken-out list,

The printed information offer approach characterized by having the step which decides each set point by which highlighting was carried out.

[Claim 3] A display means to display the screen which can set up the 1st setting item and the 2nd setting item,

Printed information offer equipment characterized by having a modification means to change the display of a setup of said 2nd setting item, according to modification of a setup of said 1st setting item.

[Claim 4] It is printed information offer equipment characterized by said setting item including a media type and the feed approach in claim 3.

[Claim 5] A display means to display the screen which can set up the 1st setting item and the 2nd setting item,

Printed information offer equipment characterized by having a means to perform the display which should change a setup of said 2nd setting item according to modification of a setup of said 1st setting item, and to update a setup according to selection directions.

[Claim 6] Printed information offer equipment characterized by having a means to return a setup to a default according to cancellation directions, in claim 5.

[Claim 7] The display step which displays the screen which can set up the 1st setting item and the 2nd setting item,

The printed information offer approach characterized by having the modification step which changes the display of a setup of said 2nd setting item according to modification of a setup of said 1st setting item.

[Claim 8] It is the printed information offer approach characterized by said setting item including a media type and the feed approach in claim 7.

[Claim 9] The display step which displays the screen which can set up the 1st setting item and the 2nd setting item,

The printed information offer approach characterized by having the step which performs the display which should change a setup of said 2nd setting item according to modification of a setup of said 1st setting item, and updates a setup according to selection directions.

[Claim 10] The printed information offer approach characterized by having the step which returns a setup to a default according to cancellation directions in claim 9.

[Procedure amendment 2]

[Document to be Amended] Specification

[Item(s) to be Amended] 0007

[Method of Amendment] Modification

[Proposed Amendment]

[0007]

[Means for Solving the Problem] The printed information offer equipment which has a display means by which this invention displays the menu with which invention of claim 1 has two or more setting items and two or more set points which receive this each setting item, and a selection means for choosing the set point from said menu displayed by said display means is characterized by providing the following. The default setting value display-control means which carries out highlighting of the default setting value among the set points of the menu displayed by said display means The storing means which stored the list of the set point which connected beforehand between the setting items of said menu The ejection means which takes out the list which includes the changed set point when the set point is changed by selection of the set point by said selection means from said storing means The display-control means which recarries out highlighting of the set point of the list taken out from this ejection means, and the definite means for deciding each set point by

which highlighting was carried out with this display-control means

[Procedure amendment 3]

[Document to be Amended] Specification

[Item(s) to be Amended] 0008

[Method of Amendment] Modification

[Proposed Amendment]

[0008] Claim 2 this invention is characterized by providing the following in invention. Two or more setting items The step which displays the menu which has two or more set points which receive this each setting item The step which carries out highlighting of the default setting value among the set points of the displayed menu The step which takes out the step which stores in a storing means the list of the set point which connected beforehand between the setting items of said menu, and the list which includes the changed set point when the set point of said menu is changed from said storing means, the step which recarries out highlighting of the set point of the taken-out list, and the step which decides each set point by which highlighting was carried out

[Procedure amendment 4]

[Document to be Amended] Specification

[Item(s) to be Amended] 0009

[Method of Amendment] Modification

[Proposed Amendment]

[0009] Invention of claim 3 is characterized by having a display means to display the screen which can set up the 1st setting item and the 2nd setting item, and a modification means to change the display of a setup of said 2nd setting item according to modification of a setup of said 1st setting item. In claim 3, a setting item can include a media type and the feed approach. Invention of claim 5 performs the display which should change a setup of said 2nd setting item according to modification of a setup of a display means to display the screen which can set up the 1st setting item and the 2nd setting item, and said 1st setting item, and it carries out having a means to update a setup according to selection directions as the description. In claim 5, it can have a means to return a setup to a default according to cancellation directions. Invention of claim 7 is characterized by having the display step which displays the screen which can set up the 1st setting item and the 2nd setting item, and the modification step which changes the display of a setup of said 2nd setting item according to modification of a setup of said 1st setting item. In claim 7, a setting item can include a media type and the feed approach. Invention of claim 9 performs the display which should change a setup of said 2nd setting item according to modification of a setup of the display step which displays the screen which can set up the 1st setting item and the 2nd setting item, and said 1st setting item, and it carries out having the step which updates a setup according to selection directions as the description. In claim 9, it can have the step which returns a setup to a default according to cancellation directions.

---

[Translation done.]